

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-105858

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月20日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I
B 6 5 D 5/50	1 0 1	B 6 5 D 5/50 1 0 1 Z
B 6 5 B 53/02		B 6 5 B 53/02 Z
B 6 5 D 5/56		B 6 5 D 5/56 A

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-270998

(22) 出願日 平成9年(1997)10月3日

(71) 出願人 597140316

ソレトラック ソシエテ アノニム  
フランス国 セーヌ サン・ドゥニ ラ・  
プレーヌ サン・ドゥニ アヴニュー ブ  
レズィダン ウイルソン 214

(72) 発明者 ポール・エミール カーン

フランス国 オー ドゥ セーヌ ヌーイ  
スュール セーヌ プールパール ドゥ  
ラ ソセ 15

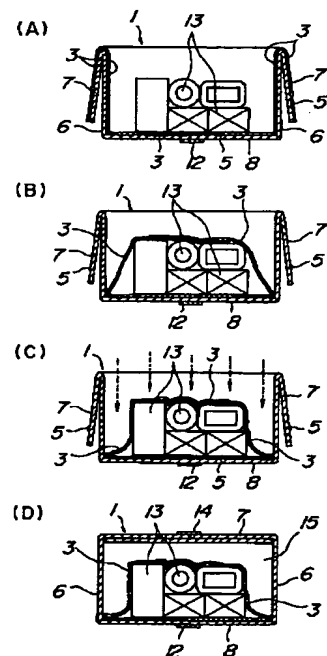
(74) 代理人 弁理士 秋元 輝雄

(54) 【発明の名称】 梱包用紙箱及び梱包方法

(57) 【要約】

【課題】 熱収縮性のフィルムの採用により箱体内に物品を固定することで、緩衝材の充填を不要とする梱包を可能とする。

【解決手段】 通常構造の紙製の箱体1と、箱体1の側壁6及び上下フラップ7、8の内側全面にわたり内張りした剥離可能な熱収縮性のフィルム3とからなる。フィルム3の接着を上下フラップ7、8のみに限定する。上フラップ7では部分的に、下フラップ8に対しては全面的にそれぞれ接着して、フィルム3を梱包時には上フラップ7から剥離して箱体1内の物品13の熱収縮包装に、廃棄時には下フラップ8からも剥離して箱体1と分離可能に構成する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 段ボール紙等の板紙を素材として組立形成される通常構造の箱体と、その箱体の側壁及び上下フラップの内側全面にわたり内張りされた剥離可能な熱収縮性のフィルムとからなり、そのフィルムの接着を上下フラップのみに限定するとともに、上フラップでは部分的に、下フラップに対しては全面的にそれぞれ接着して、フィルムを梱包時には上フラップから剥離して箱体内の物品の熱収縮包装に、廃棄時には下フラップからも剥離して箱体と分離可能に構成してなることを特徴とする梱包用紙箱。

【請求項2】 上記箱体の各側壁の上下に折り線を設けて連設された上下フラップは、内フラップと突き合わせの外フラップとからなり、上フラップの内フラップと外フラップは一組つつ外側端を部分的に接続されて、箱体偏平時に折り線から側壁の両外側面にそれぞれ1枚のフラップとして折り返し可能に形成され、かつ側壁の拡開による箱体形成時に接続部分から折曲して、側壁の外側面に沿い位置するように構成されていることを特徴とする請求項1記載の梱包用紙箱。

【請求項3】 上記熱収縮性のフィルムは、箱体のブランク成形前の板紙の片面全体に接着され、打抜による側壁上下のフラップ成形時に、板紙と共に打抜されて側壁及び上下フラップの内側全面にわたり内張りされていることを特徴とする請求項1記載の梱包用紙箱。

【請求項4】 段ボール紙等の板紙を素材として組立形成される通常構造の箱体と、その箱体の側壁及び上下フラップの内側全面にわたり内張りされた剥離可能な熱収縮性のフィルムとからなり、そのフィルムの接着を上下フラップのみに限定するとともに、上フラップでは部分的に、下フラップに対しては全面的にそれぞれ接着した梱包用紙箱を用い、その箱体内に所要数の物品を収納したのち、上記フィルムを上フラップから剥がして側方から物品上に被せて包み、その状態でフィルムを加熱収縮させて物品を緊締すると共に箱体底部に固定し、しかるのち上フラップを閉じて梱包を完了することを特徴とする梱包方法。

【請求項5】 上記フィルムの加熱収縮は、箱体をシュリンクトンネルを通過させて行うことを特徴とする請求項4記載の梱包方法。

【請求項6】 箱体内に緊締固定された物品の取出しは、箱体の底部を上側にして開封し、底部を構成する下フラップを開いて行うことを特徴とする請求項4記載の梱包方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、段ボール紙などによる紙製の箱体内に熱収縮性のフィルムを設けて、緩衝材なしで物品の梱包を可能とする梱包用紙箱と梱包方法とに関するものである。

## 【0002】

【発明が解決しようとする課題】熱収縮性のフィルムによる加熱収縮を利用して、箱体内の物品を緊締包装することにより、物品周囲の空間部への緩衝材の充填を不要とする梱包方法は、既に一部において実施されている。

【0003】この従来の梱包方法では、梱包時に箱体内に一枚のフィルムをインサートし、そのフィルムの上にビッキングした多数個の物品を置き並べて箱体内に収納したのち、フィルムを折り返して物品上に被せ、その状態でシュリンクトンネルを通過させてフィルムを加熱収縮し、フィルムの収縮により物品を箱体内に緊締固定している。

【0004】このような従来方法では、梱包時にフィルムのインサートを行っているため手数を要し、また取出時には加熱収縮したフィルムを無理に引き剥がしたり、或いは切り開かなければならぬため、上蓋の開放のみにより取出が行える通常の梱包に比較して面倒な課題を有する。

【0005】また梱包時の上フラップは四方に開いた状態にあるので物品の収納に邪魔になることがあり、シュリンクトンネルの通過に際しては、ガイド部材を設けて両側の上フラップを下側に折り返さなければならず、上フラップの処理が煩わしい場合には、上フラップのない箱体を採用し、トンネル通過後に別に用意した蓋箱を被せて梱包を完成するようにしている。

【0006】この発明は上記従来の課題を解決するために考えられたものであって、その目的は、梱包時におけるフィルムのインサートや物品取出時の手間が省け、また物品収納時やシュリンクトンネル通過時の上フラップの課題をも解決することができる新たな梱包用紙箱と梱包方法とを提供することにある。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的によるこの発明の1つは、段ボール紙等の板紙を素材として組立形成される通常構造の箱体と、その箱体の側壁及び上下フラップの内側全面にわたり内張りされた剥離可能な熱収縮包装用のフィルムとからなり、そのフィルムの接着を上下フラップのみに限定するとともに、上フラップでは部分的に、下フラップに対しては全面的にそれぞれ接着して、フィルムを梱包時には上フラップから剥離して箱体内の物品の熱収縮包装に、廃棄時には下フラップから剥離して箱体と別離可能に構成してなる梱包用紙箱にある。

【0008】また上記箱体の各側壁の上下に折り線を設けて連設された上下フラップは、内フラップと突き合わせの外フラップとからなり、上フラップの内フラップと外フラップは一組つつ外側端を部分的に接続されて、箱体偏平時に折り線から側壁の両外側面にそれぞれ1枚のフラップとして折り返し可能に形成され、かつ側壁の拡開による箱体形成時に接続部分から折曲して、側壁の外

側面に沿い位置するように構成されているというものであり、フィルムは箱体のブランク成形前の板紙の片面全体に接着され、打抜による側壁上下のフラップ成形時に、板紙と共に打抜されて側壁及び上下フラップの内側全面にわたり内張りされている、というものである。

【0009】この発明の他の1つは、段ボール紙等の板紙を素材として組立形成される通常構造の箱体と、その箱体の側壁及び上下フラップの内側全面にわたり内張りされた剥離可能な熱収縮包装用のフィルムとからなり、そのフィルムの接着を上下フラップのみに限定するとともに、上フラップでは部分的に、下フラップに対しては全面的にそれぞれ接着した梱包用紙箱を用い、その箱体内に所要数の物品を収納したのち、上記フィルムを上フラップから剥がして側方から物品上に被せて包み、その状態でフィルムを加熱収縮させて物品を緊締すると共に箱体底部に固定し、しかるのち上フラップを閉じて梱包を完了する梱包方法にあり、フィルムの加熱収縮は箱体をシュリンクトンネルを通過させて行うというものである。また箱体内に緊締固定された物品の取出しは、箱体の底部を上側にして開封し、底部を構成する下フラップを開いて行い得るというものである。

【0010】上記構成の梱包用紙箱では、梱包時以前に箱体内に熱収縮性のフィルムが内張りとして施されているので、梱包時にフィルムをインサートする手数が省け、通常の梱包箱の場合と同様に物品の収納を行うことができ、また上フラップは内フラップと外フラップとの部分的な接続により側壁の外側面に沿って折り返されるので、移送過程での上フラップによるこれまでの課題が解決され、上フラップによる上蓋の形成時には、接続した外側端を切断するだけで、互いに拘束された内外フラップが自由状態となって、一枚ごとに折り返し可能となるので、蓋閉めにも特別な手段を要しない。

【0011】また下フラップへのフィルムの接着も、予め剥離可能な感圧性の接着剤によるので、フィルムを強く引っ張るだけで下フラップから容易に引き剥がすことができ、紙箱とプラスチックフィルムとに仕分けして処分できることから、再利用にも多いに役立て得る。

【0012】上記梱包方法では、フィルムの下フラップに接着した部分まで加熱収縮は行われず、フィルムはそのままなので、箱体を裏返して底部の開封を行えば物品が現れるので、熱収縮したフィルムを無理に引き剥がしたり、或いは切り裂いたりして物品を取出す必要がなく、通常の場合と同様に梱包した物品の取出を容易に行うことができる。

【0013】

【発明の実施の形態】図1は梱包用紙箱のブランクを示すもので、箱体1の素材となる長方形の段ボール紙2の片面全体に、包装用のフィルム3がブランク成形前に糊代4を端部に残して剥離自在に接着してある。このフィルム3は一軸または二軸延伸された厚さ50～100マ

イクロメートル(μm)のプラスチックの熱収縮性フィルムからなり、また接着層5としては市販の感圧性接着剤が使用されている。

【0014】このフィルム3は、打抜による四連の側壁6、6の上下フラップ7、8の成形時に、段ボール紙2と共に打抜されて側壁6、6及び上下フラップ7、8の内側全面にわたり内張りされている。接着は上下フラップ7、8のみに限定して、側壁6、6に面する部分は無接着とし、また上フラップ7では線状または点状に部分的に接着するが、下フラップ8に対しては全面的にそれぞれ接着してある。

【0015】上記上下フラップ7、8は、各側壁6、6の上下に折り線9、10を設けて連設され、それらフラップは内フラップ7a、8aと、突き合わせの外フラップ7b、8bとからなる。また上フラップ7の内フラップ7aと外フラップ7bは、一組づつ外側端7cが部分的に接続されて、箱体偏平時に折り線9から両側壁6、6の外側面に、それぞれ1枚のフラップとして折り返しができるようにしてある。

【0016】図示の例では、連結片11を糊代4に接着して側壁6、6を連結した時に、連結片11の上片11aが内フラップ7aの端部を形成するので、上片11aの外フラップ7bに隣接する端部を外側端7cとして、外フラップ7bと部分的に接続しているが、接続部分は組立て後の箱体1の対向隅部に位置すればよいので、特にその位置に限定されるものではない。

【0017】図1に示すブランクから梱包用紙箱を組立てるには、先ずブランクを中央の折り線からフィルム3を内側にして二つ折りにし、さらに連結片11を折り返してブランク端部の糊代4に接着して四連の側壁6、6を無端状に連結する。次に偏平な状態で両側に分かれた上フラップ7を、折り線9から側壁外側に、図3に示すように、それぞれ1枚のフラップとして折り返して重ねると、側壁6、6を拡開して四辺形の箱体周側を形成したときに、図4に示すように、上フラップ7も内フラップ7aと外フラップ7bの接続された外側端7cから折曲して、各側壁6、6の外側面に沿って位置するようになり、上フラップ7に内張りされたフィルム3が外側に露出するようになる。

【0018】この側壁6、6の拡開による箱体周側の形成後に、下フラップ8を内フラップ8aから順に内側に折り返し、その上に重ね折りした外フラップ8bを、突き合わせ部分に貼着した接着テープ12(図5参照)によりテーピングして箱体1を完成する。

【0019】図5の各図は、箱体1にフィルム3を内張りした上記紙箱により多数個の物品13を梱包する工程を順に示すもので、ピッキングされた物品13を箱体内に納める(A図)。次にフィルム3を上フラップ7から剥離して物品13の上に四方から被せて包む(B図)。この際、フィルム3も上記内外フラップと同様に接続さ

れているが、図7に示すように、そのまま切り放さずに剥がして内側に折り込むと、二方向から交互に被ぶさって、底部周囲から袋状に物品13を包むようになる。

【0020】フィルム3により物品13を包んだのち、そのまま箱体1をシュリンクトンネルを通過させると、上から下方へのみ吹き付ける熱風によりフィルム3が加熱収縮されて、物品13を緊締すると共に箱体底部に固定し、箱体1を揺すっても物品13が動かないようになる（C図）。この際、上フラップ7は側壁に沿って折り返された状態にあるので、トンネル通過の障害とならず、また上フラップ7をガイド部材などにより下側に折り返す必要もない。

【0021】このようにシュリンクトンネルを通過させるだけで、箱体内部における物品13の包装と固定が行われるので、その後上フラップ7を内フラップ7aから順に内側に折り返し、その上に重ね折りした外フラップ7bの突き合わせ部分を接着テープ14によりテーピングして封鎖する（D図）。上フラップ7による上蓋の形成に当たっては、内フラップ7aと外フラップ7bとを接続している外端部7cを切断して互いに拘束されているフラップを自由状態となし、個々に折り返しが容易に行えるようにする（図8参照）。

【0022】このような梱包では、収納された物品13の周囲に空間部15が生じるが、物品13は加熱収縮したフィルム3により包装され、また緊締された状態で箱体底部に固定されているので、空間15に緩衝材などを詰めて衝撃に対処する必要がなく、むしろ空間部13によって外部からの衝撃が断たれるため、その緩衝効果は著しいものとなる。

【0023】また箱体内部から物品13を取出す場合には、箱体1を裏返して底部を上側とし、接着テープ12を剥がして下フラップ8を四方に開くと、フィルム3は下フラップ8に接着されたままなので、下フラップ8とともに物品13の底面から除かれて箱体内部が開放され、物品13の取出しが可能となる。したがって、加熱収縮したフィルム3を引き離したり、切り開いたりなどして取出しを行う場合よりも手数が掛からない（図6、図9参照）。

【0024】梱包に使用した後の紙箱を他に再利用するのに、フィルム3が邪魔となったり、或いは廃棄するような場合には、フィルム3の接着剤として予め剥離可能

な感圧性のものを採用したことから、フィルム3を強く引っ張るだけで下フラップ8から容易に引き剥がすことができる。廃棄の場合には段ボール紙とプラスチックフィルムとに仕分けして処分できるので処理し易くなる。

【0025】なお、上記実施態様では、上フラップ7を側壁外側に折り返せるように、内フラップ7aと外フラップ7bとを外側端7cにて接続しているが、必ずしも接続する必要はなく、また下フラップ8の各フラップも図示のような突き合わせによるものに限定されず、重ね合わせ或いは咬み合わせ式のものであってもよい。さらにまた、フィルム3の加熱収縮にはシュリンクトンネルを採用しているが、簡易的には電熱装置、ドライヤーなどをもって加熱収縮を行い得るので、加熱収縮手段としてシュリンクトンネルに限定されるものでもない。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明に係る梱包用紙箱の展開図である。

【図2】 同上の側面図である。

【図3】 組立途中の偏平状態における平面図である。

【図4】 組立完成時の斜視図である。

【図5】 物品の梱包状態を順に示す説明図である。

【図6】 梱包した物品の取出状態を示す説明図である。

【図7】 上フラップからフィルムを剥離した際の斜視図である。

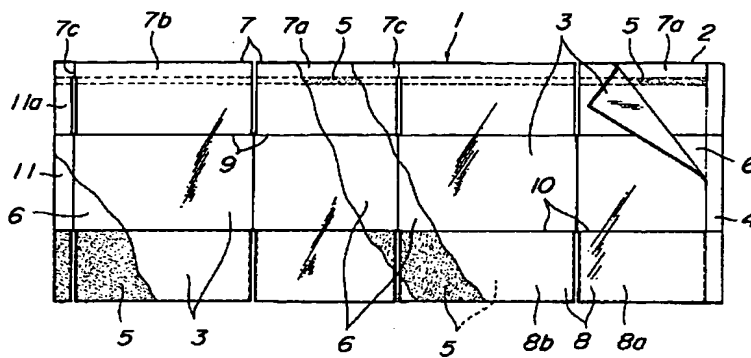
【図8】 フィルムの加熱収縮による物品包装状態と上フラップによる上蓋形成前の状態を示す斜視図である。

【図9】 梱包された物品の取出状態を示す斜視図である。

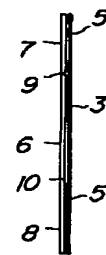
【符号の説明】

- |    |         |
|----|---------|
| 1  | 箱体      |
| 2  | 段ボール紙   |
| 3  | フィルム    |
| 5  | 接着剤     |
| 6  | 側壁      |
| 7  | 上フラップ   |
| 7a | 内フラップ   |
| 7b | 外フラップ   |
| 7c | 接続した外側端 |
| 8  | 下フラップ   |
| 13 | 物品      |

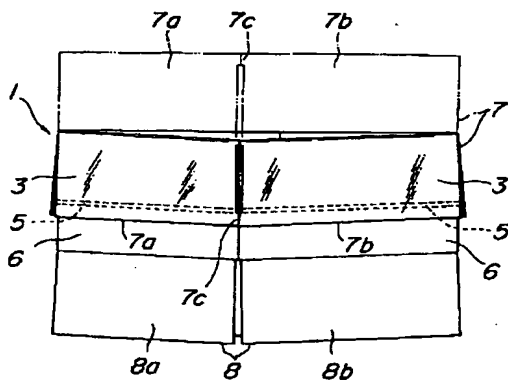
【図1】



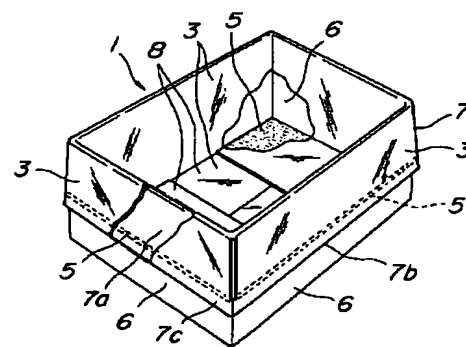
【図2】



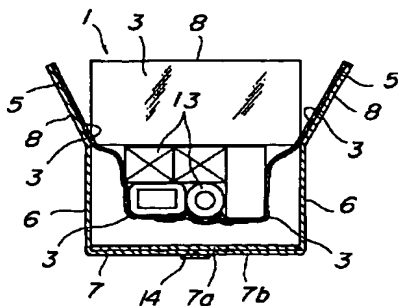
【図3】



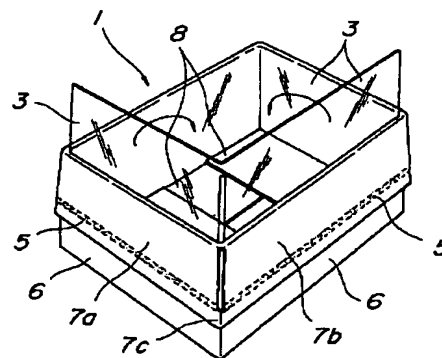
【図4】



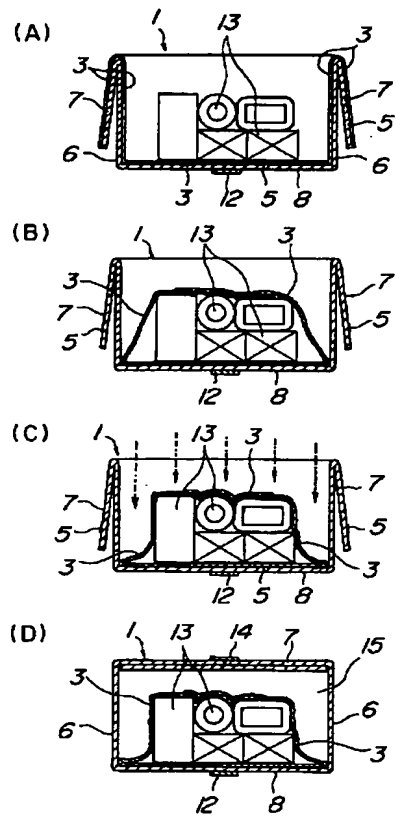
【図6】



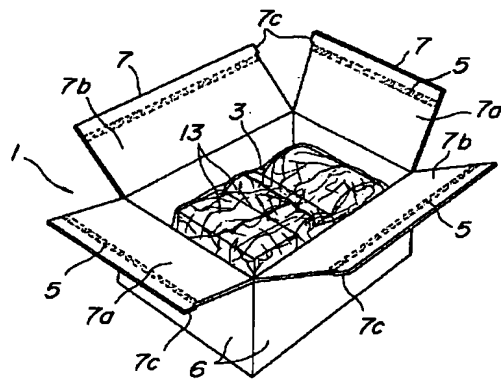
【図7】



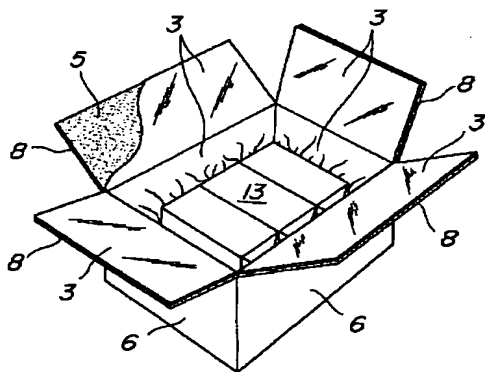
【図5】



【図8】



【図9】



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-105858

(43)Date of publication of application : 20.04.1999

(51)Int.Cl.

B65D 5/50

B65B 53/02

B65D 5/56

(21)Application number : 09-270998

(71)Applicant : SORETRAC

(22)Date of filing : 03.10.1997

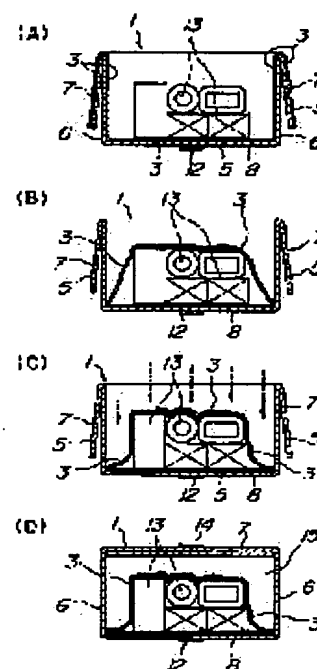
(72)Inventor : PAUL EMILE KAHN

## (54) PAPER BOX FOR PACKING AND PACKING METHOD

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To pack articles in a casing without the need for the filling of cushioning materials by employing a heat-shrinkable film and fixing the articles inside the casing with the film.

**SOLUTION:** This paper box comprises a casing 1 made of paper, having an ordinary structure, and a releasable, heat-shrinkable film 3 lined over the entire inner faces of side walls 6 and upper and lower flaps 7, 8 of the casing 1. Adhesion of the film 3 is limited to the upper and lower flaps 7, 8 only. The film 3 is allowed to adhere partly to the upper flaps 7 and extensively to the lower flaps 8, respectively. Thus, the film 3 is constituted in such a way that it is released from the upper flaps 7 to heat-shrinkably wrap articles 13 in the casing 1 at the time of packing and that it is released even from the lower flaps 8 to be separable from the casing 1 at the time of making the film 3 to waste.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The box of the usual structure by which assembly formation is carried out by being made from the paper boards, such as a corrugated board, While consisting of a film of the heat shrink nature which can be exfoliated with which it was lined over the side attachment wall of the box, and the whole inside surface of a vertical flap and limiting adhesion of the film only to a vertical flap The packing form box characterized by pasting up extensively to a bottom flap, respectively, exfoliating from an upper flap at the time of packing, exfoliating also from a bottom flap in a heat shrink package of the goods in a box at the time of abandonment, and coming to constitute a film from an upper flap with a box disengageable partially.

[Claim 2] The vertical flap of each side attachment wall of the above-mentioned box which formed the bend line up and down and were formed successively Outside an inner flap and comparison, consist of a flap and, as for the inner flap of an upper flap, and an outside flap, a lot [ every ] outside edge is connected partially. The packing form box according to claim 1 characterized by being formed in both the lateral surface of a side attachment wall possible [ a clinch ] as a flap of one sheet from a bend line, respectively at the time of box flat, and bending from a connection part at the time of the box formation by extension of a side attachment wall, and being constituted so that it may be located along with the lateral surface of a side attachment wall.

[Claim 3] The film of the above-mentioned heat shrink nature is a packing form box according to claim 1 characterized by pasting whole one side of the paper board before blank shaping of a box, and being lined over the whole inside surface of a punching \*\*\*\*\* side attachment wall and a vertical flap with the paper board at the time of flap shaping of the punching \*\*\*\*\* side-attachment-wall upper and lower sides.

[Claim 4] The box of the usual structure by which assembly formation is carried out by being made from the paper boards, such as a corrugated board, While consisting of a film of the heat shrink nature which can be exfoliated with which it was lined over the side attachment wall of the box, and the whole inside surface of a vertical flap and limiting adhesion of the film only to a vertical flap With an upper flap, the packing form box extensively pasted up to the bottom flap, respectively is used partially. After containing the goods of a required number in the box, the above-mentioned film is removed from an upper flap, and it covers on goods from the side. A package, The packing approach which is made to carry out heating contraction of the film in the condition, and is characterized by fixing to a box pars basilaris ossis occipitalis while binding goods, closing an appropriate after top flap, and completing packing.

[Claim 5] Heating contraction of the above-mentioned film is the packing approach according to claim 4 characterized by passing a shrink tunnel and performing a box.

[Claim 6] Drawing of goods by which binding immobilization was carried out into the box is the packing approach according to claim 4 characterized by turning the pars basilaris ossis occipitalis of a box up, opening it, and carrying out by opening the bottom flap which constitutes a pars basilaris ossis occipitalis.

---

[Translation done.]



**\* NOTICES \***

**JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention prepares the film of heat shrink nature in the box made of the paper by a corrugated board etc., and relates to the packing form box and the packing approach of enabling packing of goods without shock absorbing material.

[0002]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] The packing approach which makes unnecessary restoration of the shock absorbing material to the space section of the perimeter of goods is already enforced in the part by carrying out the binding package of the goods in a box using the heating contraction by the film of heat shrink nature.

[0003] By this conventional packing approach, the film of one sheet is inserted in a box at the time of packing, after placing and putting in order many goods picked on that film and containing in a box, a film is turned up and it covers on goods, and a shrink tunnel is passed in that condition, heating contraction of the film is carried out, and binding immobilization of the goods is carried out into the box by contraction of a film.

[0004] As compared with the usual packing which can take out only by disconnection of a top cover by tearing off by force the film which required trouble since the film was inserted at the time of packing, and carried out heating contraction at the time of fetch, or cutting with such a conventional approach since it must be in open, it has a troublesome technical problem.

[0005] Moreover, a guide member must be prepared, the upper flap of both sides must be turned up to the down side, when processing of an upper flap is troublesome, a box without an upper flap is adopted, \*\*\*\* independently prepared after tunnel passage is put, and packing is made become obstructive to receipt of goods and to complete on the occasion of passage of a shrink tunnel, since the upper flap at the time of packing is in the condition of having opened on all sides.

[0006] It is in this invention offering the new packing form box which it can think in order to solve the above-mentioned conventional technical problem, and that purpose can save the insertion of the film at the time of packing, and the time and effort at the time of goods fetch, and can also solve the technical problem of the upper flap at the time of goods receipt and shrink tunnel passage, and the packing approach.

[0007]

[Means for Solving the Problem] The box of the usual structure by which assembly formation is carried out by one of the invention of this for the above-mentioned purpose being made from the paper boards, such as a corrugated board, While consisting of a film for a heat shrink package with which it was lined over the side attachment wall of the box, and the whole inside surface of a vertical flap and which can be exfoliated and limiting adhesion of the film only to a vertical flap It is in the packing form box which pastes up extensively to a bottom flap, respectively, exfoliates from a bottom flap in a heat shrink package of the goods in a box by exfoliating from an upper flap at the time of packing at the time of abandonment, and comes to constitute a film possible [ a box and separation ] partially with an upper flap.

[0008] Moreover, the vertical flap of each side attachment wall of the above-mentioned box which formed the bend line up and down and were formed successively Outside an inner flap and comparison, consist of a flap and, as for the inner flap of an upper flap, and an outside flap, a lot [ every ] outside edge is connected partially. It is formed in both the lateral surface of a side attachment wall possible [ a clinch ] as a flap of one sheet from a bend line, respectively at the time of box flat, and bends from a connection part at the time of the box formation by extension of a side attachment wall. It is constituted so that it may be located along with the lateral surface of a side attachment wall. It is also pasting up a film on whole one side of the paper

board before blank shaping of a box, and lined over the whole inside surface of a punching \*\*\*\*\* side attachment wall and a vertical flap with the paper board at the time of flap shaping of the punching \*\*\*\*\* side-attachment-wall upper and lower sides.

[0009] The box of the usual structure by which assembly formation is carried out by other one of the invention of this being made from the paper boards, such as a corrugated board, While consisting of a film for a heat shrink package with which it was lined over the side attachment wall of the box, and the whole inside surface of a vertical flap and which can be exfoliated and limiting adhesion of the film only to a vertical flap With an upper flap, the packing form box extensively pasted up to the bottom flap, respectively is used partially. After containing the goods of a required number in the box, the above-mentioned film is removed from an upper flap, and it covers on goods from the side. A package, While carrying out heating contraction of the film in the condition and binding goods, it fixes to a box pars basilaris ossis occipitalis, and it is in the packing approach which closes an appropriate after top flap and completes packing, and heating contraction of a film is also making it pass and performing a box for a shrink tunnel. Moreover, drawing of goods by which binding immobilization was carried out into the box is also turning the pars basilaris ossis occipitalis of a box up, opening it, and being able to carry out by opening the bottom flap which constitutes a pars basilaris ossis occipitalis.

[0010] With the packing form box of the above-mentioned configuration, since the film of heat shrink nature is given as lining in the box before the time of packing Since the trouble which inserts a film at the time of packing can be saved, and goods can be contained like the case where it is the usual container and an upper flap is turned up along with the lateral surface of a side attachment wall by the partial connection between an inner flap and an outside flap Since the old technical problem by the upper flap in a migration process is solved, the restrained inside-and-outside flap is free only by cutting the connected outside edge at the time of formation of the top cover by the upper flap and a clinch becomes possible for every sheet, a means special to eye \*\*\*\* is not required.

[0011] moreover, since it is based on the pressure-sensitive adhesives which can exfoliate beforehand, and a film can be easily torn off from a bottom flap only by pulling strongly and can be classified and disposed of to a carton and plastic film, reuse also has much adhesion of the film to a bottom flap -- it is alike and can profit.

[0012] Since goods will appear if heating contraction is not performed by the above-mentioned packing approach to the part pasted up on the bottom flap of a film, but a box is turned over and a pars basilaris ossis occipitalis is opened, since a film remains as it is, it is not necessary to tear off by force the film which carried out the heat shrink, or to tear it apart, and to take out goods, and the goods packed up like the case where it is usual can be taken out easily.

[0013]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 shows the blank of a packing form box, and before blank shaping, the film 3 for a package leaves an edge left for applying paste 4 to an edge, and is pasted up on whole one side of the corrugated board 2 of the rectangle used as the material of a box 1 free [ exfoliation ]. This film 3 consists of one shaft or a heat shrink nature film of plastics with a thickness of 50-100 micrometers (micrometer) by which biaxial stretching was carried out, and the commercial pressure sensitive adhesive is used as a glue line 5.

[0014] This film 3 is lined over the whole inside surface of the punching \*\*\*\*\* side attachment walls 6 and 6 and the vertical flaps 7 and 8 with the corrugated board 2 at the time of shaping of the vertical flaps 7 and 8 of the side attachment walls 6 and 6 of 4 ream punching \*\*\*\*\*. Although adhesion is limited only to the vertical flaps 7 and 8, and it supposes no pasting up the part which faces side attachment walls 6 and 6 and a line or punctiform is partially pasted with the upper flap 7, to the bottom flap 8, it has pasted up extensively, respectively.

[0015] The above-mentioned vertical flaps 7 and 8 form bend lines 9 and 10 in the upper and lower sides of each side attachment walls 6 and 6, and are formed successively, and these flaps consist of flaps 7b and 8b outside the inner flaps 7a and 8a and comparison. Moreover, lot [ every ] outside edge 7c is connected partially, and the clinch has been made, as for inner flap 7a of the upper flap 7, and outside flap 7b, to be made to the lateral surface of the both-sides walls 6 and 6 from the bend line 9 at the time of box flat as a flap of one sheet, respectively.

[0016] Although it has connected with outside flap 7b partially in the example of illustration, having used as outside edge 7c the edge which adjoins flap 7b outside upper piece 11a since piece of piece 11 top of connection 11a forms the edge of inner flap 7a when the piece 11 of connection is pasted up on an edge left for applying paste 4 and side attachment walls 6 and 6 are connected Since a connection part should just be

located in the opposite corner of the box 1 after an assembly, it is not limited to especially the location.

[0017] In order to assemble a packing form box from the blank shown in drawing 1, first, a central bend line to the film 3 is carried out inside, a blank is folded in two, the piece 11 of connection is turned up further, the edge left for applying paste 4 of a blank edge is pasted, and the side attachment walls 6 and 6 of 4 reams are connected in the shape of endless. Next, from a bend line 9, on the side-attachment-wall outside, as shown in drawing 3, the upper flap 7 divided into both sides in the flat condition When it turns up as a flap of one sheet, respectively, and are piled up, and side attachment walls 6 and 6 are extended and the box periphery side of a quadrilateral is formed As shown in drawing 4, the upper flap 7 is also bent from outside edge 7c to which inner flap 7a and outside flap 7b were connected, and comes to be located along with the lateral surface of each side attachment walls 6 and 6, and the film 3 with which it was lined by the upper flap 7 comes to expose it outside.

[0018] After the formation by the side of the box periphery by extension of these side attachment walls 6 and 6, the bottom flap 8 is turned up inside sequentially from inner flap 8a, outside flap 8b folded [ was piled up and ] and carried out on it is taped with the adhesive tape 12 (refer to drawing 5 ) stuck on the comparison part, and a box 1 is completed.

[0019] Each drawing of drawing 5 shows the process which packs up many goods 13 with the above-mentioned carton which lined the film 3 in order to a box 1, and dedicates the picked goods 13 in a box (A Fig.). Next, it exfoliates from the upper flap 7, and a film 3 is put and wrapped from a four way type on goods 13 (B Fig.). under the present circumstances -- if it removes without separating as it is and inserts in inside, as shown in drawing 7 although the film 3 as well as the above-mentioned inside-and-outside flap is connected -- the alternation from two directions -- \*\* -ed -- it comes to wrap goods 13 in saccate from the perimeter of a pars basilaris ossis occipitalis.

[0020] After wrapping goods 13 with a film 3, while the heating heat shrink of the film 3 is carried out as it is by the hot blast which will blow a box 1 only against a lower part from a top if a shrink tunnel is passed and binding goods 13, even if it fixes to a box pars basilaris ossis occipitalis and shakes a box 1, there comes (C Fig.) to be no \*\* of 13 goods. Under the present circumstances, since the upper flap 7 is in the condition of having been turned up in accordance with the side attachment wall, it is not necessary to become the failure of tunnel passage and to turn up the upper flap 7 to the down side by a guide member etc.

[0021] Thus, only by passing a shrink tunnel, since the package and immobilization of goods 13 in a box are performed, the upper flap 7 is turned up inside sequentially from inner flap 7a after that, and the comparison part of outside flap 7b piled up, folded and carried out on it is taped with adhesive tape 14, and is blocked (D Fig.). A clinch enables it to perform easily the flap which cuts heel 7c which has connected inner flap 7a and outside flap 7b in formation of the top cover by the upper flap 7, and is restrained to a free condition, nothing, and each (refer to drawing 8 ).

[0022] Although the space section 15 arises around the contained goods 13 in such packing, since it is not necessary to put shock absorbing material etc. in space 15, and to cope with an impact, and it is fixed to the box pars basilaris ossis occipitalis in the condition of goods 13 having been packed with the film 3 which carried out heating contraction, and having been bound and the impact from the outside is rather severed by the space section 13, the buffer effect will become remarkable.

[0023] Moreover, if turn a box 1 over, a pars basilaris ossis occipitalis is made into the bottom, adhesive tape 12 is removed and it opens the bottom flap 8 on all sides, in taking out goods 13 from the inside of a box, since the film 3 will have been pasted up on the bottom flap 8, it removes from the base of goods 13 with the bottom flap 8, the inside of a box is opened wide, and drawing of goods 13 becomes possible. therefore -- pulling apart the film 3 which carried out heating contraction, or clearing \*\*\*\* -- etc. -- trouble does not start rather than the case where carry out and drawing is performed (refer to drawing 6 and drawing 9 ).

[0024] Since the pressure-sensitive thing which can exfoliate beforehand as adhesives of a film 3 was adopted as it when a film 3 became obstructive or it discarded, although the carton after using it for packing is otherwise reused, it can tear off easily from the bottom flap 8 only by pulling a film 3 strongly. Since in abandonment it classifies to a corrugated board and plastic film and can dispose, it becomes easy to process.

[0025] In addition, although inner flap 7a and outside flap 7b are connected by outside edge 7c in the above-mentioned embodiment so that the upper flap 7 can be turned up on the side-attachment-wall outside, it may not be limited to what does not necessarily need to connect and also depends each flap of the bottom flap 8 on comparison like illustration, but you may be the thing of superposition or a \*\*\*\* doubling type. Although the shrink tunnel is adopted as heating contraction of a film 3, since heating contraction can be performed with electric heat equipment, Dreier, etc. in simple, it is not limited to a shrink tunnel as a heating

contraction means further again, either.

---

[Translation done.]

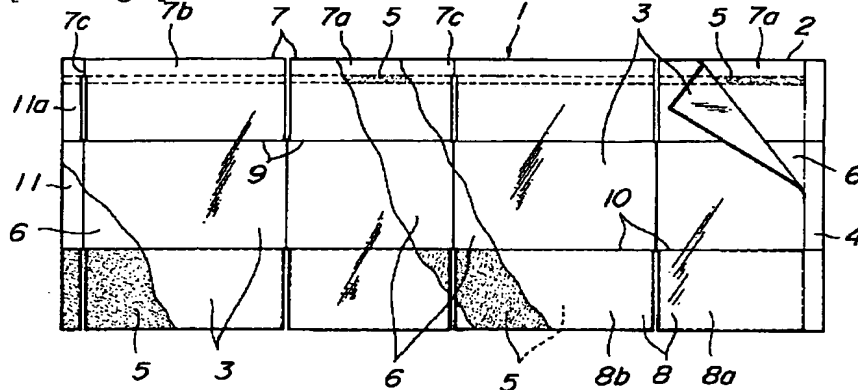
## \* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

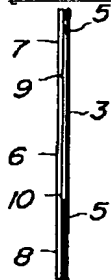
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

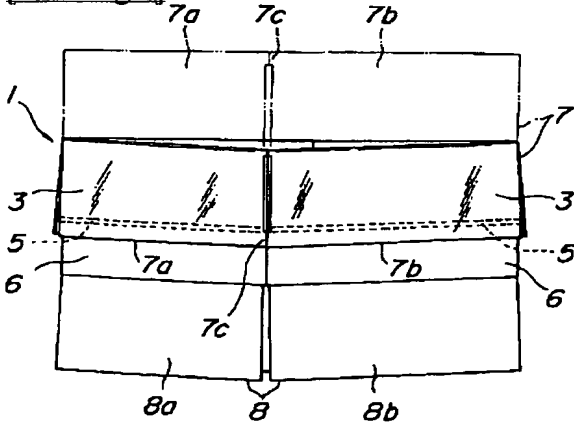
[Drawing 1]



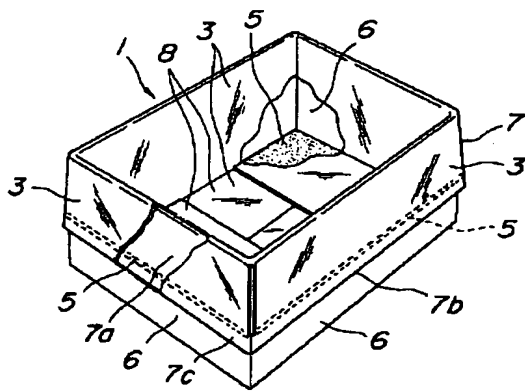
[Drawing 2]



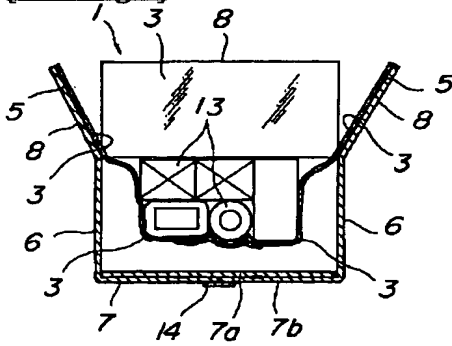
[Drawing 3]



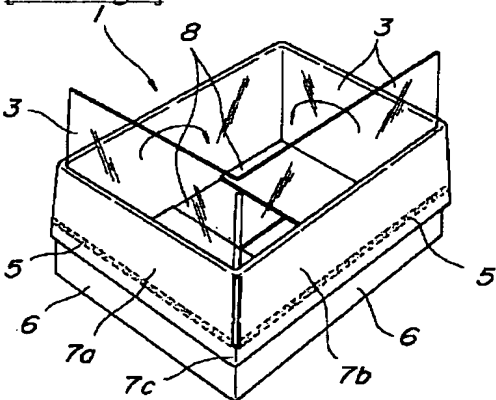
[Drawing 4]



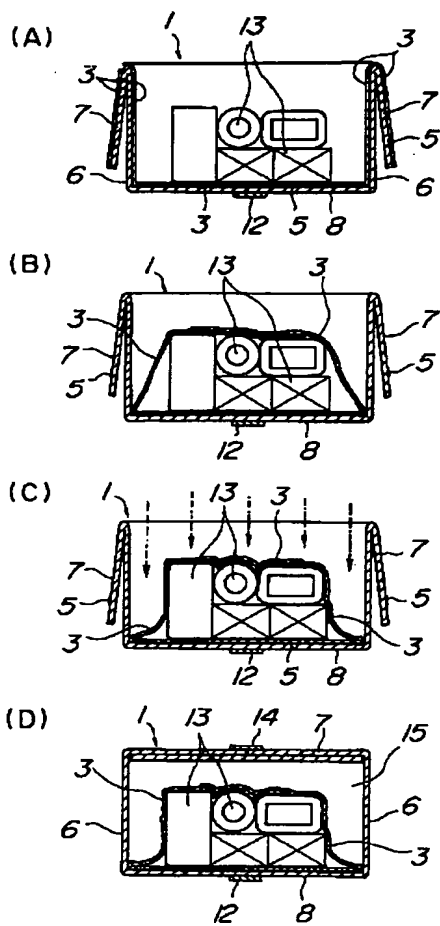
[Drawing 6]



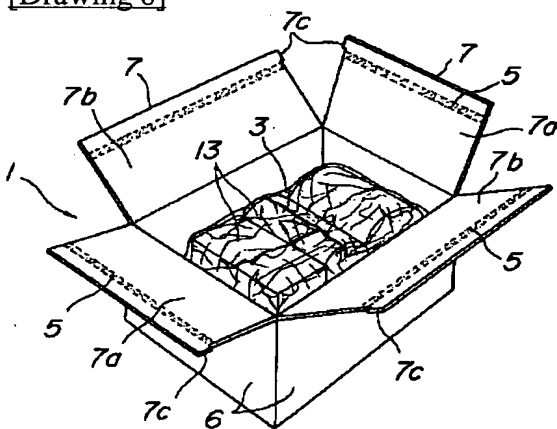
[Drawing 7]



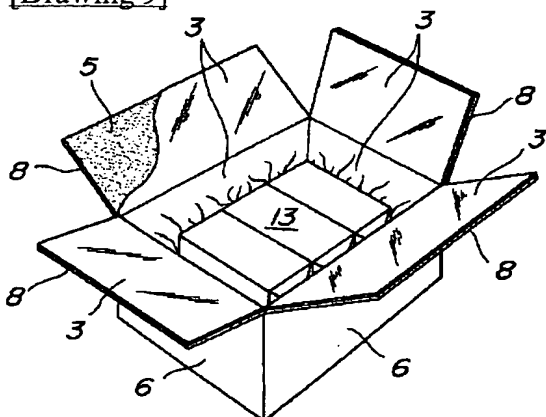
[Drawing 5]



[Drawing 8]



[Drawing 9]



---

[Translation done.]